Lane Medical Library

Ueber einen Fall von Epig

INAUGURAL-DISSERTATIO

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRUR

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 24. November 1882

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Philipp Manché

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr H. Kauffmann, Cand. med.
- Br. Fischer, Cand. med.
- A. Nickel, Cand. med.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Meinen Eltern

in Verehrung

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0185

Am 5. August dieses Jahres wurde das am vorhergehenden Tage geborene Kind (Mädchen) des Briefträgers N. in Berlin in die Poliklinik des königl. chirurg. Klinikum gebracht, wegen einer Geschwulst, welche die Mundspalte ganz ausfüllte, dieselbe zum Theil noch überragte, und welche das Kind gänzlich an der Nahrungsaufnahme verhinderte. Es war das vierte Kind einer gesunden, kräftigen Frau von 30 Jahren; die beiden ältesten Geschwister lebten und waren gesund und wohl gestaltet; das 3. Kind war an Meningitis tuberculosa gestorben; keines von diesen Kindern hatte bei der Geburt eine ähnliche Missbildung aufgewiesen. Auch unser Kind war vollkommen reif und ausgetragen, sogar um etwa 12 Tage später geboren als die Mutter desselben ausgerechnet hatte, dabei aber stark atrophisch; eine besondere Eigenthümlichkeit zeigte nur die Mundbildung.

Der Oberkiefer prominirte stark und war nach beiden Seiten aufgetrieben, nach links in höherem Grade, der im Verhältniss dazu aber viel zu kleine Unterkiefer war weit nach unten gedrängt, die Mundspalte weit geöffnet und ausgefüllt durch einen Tumor.

Dieser Tumor zeigte nun bei näherer Betrachtung

folgendes Aussehen: Die ganze in der Mundspalte befindliche Masse hatte etwa die Grösse einer starken Wallnuss, von 3 cm Länge und 2 cm Breite; ihr nach dem Boden der Mundhöhle gelegener Theil zerfiel durch eine deutliche in der Frontalebene verlaufende mässig tiefe Furche in zwei ungefähr gleich grosse halbkugelförmige Lappen, und zwar einen vorderen, ganz zur Mundspalte herausragenden, und einen dahinter befindlichen, ganz von der Mundhöhle umschlossenen. Beide Lappen hingen an einem kurzen Stiele, der sich mit schnell breiter werdender Basis am Gaumen festsetzte und hart am vorderen Alveolar-Rand beginnend sich in einer Ausdehnung von 3 cm an dem harten Gaumen und einem Theil des weichen Gaumens entlang nach hinten erstreckte. An der linken Seite der Geschwulst oberhalb der dieselbe in 2 Lappen trennenden Furche fand sich ein kleines Knötchen.

Die Bedeckung des Tumors bestand selbst an den Stellen, welche ganz innerhalb der Mundhöhle lagen, in normaler Cutis, auf welcher sich zahlreiche Wollhaare und auf dem vorderen ganz frei aus der Mundhöhle herausragenden Lappen etwa 1 cm lange stärkere Haare in dichter Anordnung fanden.

Die Geschwulst wurde als Epignathus diagnosticirt, da kein Grund zur Annahme irgend einer Neubildung vorlag, und man wegen der Bedeckung der Geschwulst mit normaler Cutis, aus dem Fehlen von Reaktionserscheinungen von Seiten des Gehirns bei Druck auf die Geschwulst, und auch wegen ihrer ziemlich derben Consistenz eine Encephalocele mit einiger Sicherheit ausschliessen konnte. Encephalocelen sind überhaupt in

dieser Gegend äusserst selten, sie treten dann aus einer Spalte zwischen Siebbein und Keilbein in die Rachenhöhle, und beim weiteren Vordringen zwischen dem noch gespaltenen Gaumen hindurch in die Mundhöhle hinein. Immer aber bleibt dann die Geschwulst von der Schleimhaut der Rachenhöhle bedeckt und zeigt niemals Bedeckung mit normaler Cutis wie in unserem Falle. Als Bruchpforte für diese Herniae sphenopharyngeae (Hydrencephalocele palatina, Virchow) hat Rathke (Ueber die Entstehung der Glandula pituitarda, J. Müller's Archiv 1838) den von ihm so genannten fötalen Canalis craniopharyngeus angegeben, durch welchen in sehr früher Zeit des Embryolebens Schädel- und Rachenhöhle mit einander communiciren.

Nicht allein nun um dem Kinde die durch den Tumor gehinderte Nahrungsaufnahme zu ermöglichen oder wenigstens zu erleichtern, sondern auch von der Erwägung ausgehend, dass ein solcher Epignathus spontan sich zersetzen kann, ein Ereigniss, welches z. B. bei dem von Arnold 1870 in Virchow's Archiv beschriebenen Falle eintrat, und dadurch mannigfache Gefahren für das Leben seines Trägers herbeiführen kann, entschied man sich zur sofortigen Operation. Trotzdem sich nun durch Sondirung vom unteren Nasengang aus noch grosse Geschwulstmassen im hinteren Rachenraum nachweisen liessen, so wurde doch wegen der Kleinheit des Operationsfeldes vorläufig davon Abstand genommen, den Stiel der Geschwulst oberhalb des harten Gaumens zu durchtrennen und dies um so mehr, als man doch wohl kaum die ganze Geschwulstmasse hätte entfernen können.

Es wurde ferner, um eine etwa eintretende stärkere Blutung möglichst zu vermeiden, welche bei dem ohnehin schlechten Ernährungszustande des Kindes um so verhängnissvoller werden konnte, die galvanocaustische Schlinge angewendet, womit die Trennung schnell und leicht erfolgte.

Die Wundfläche am Gaumen zeigte vier etwa erbsengrosse knöcherne Vorsprünge und Zacken, die seitlichen Alveolarränder waren fast ganz vorhanden, der vordere Alveolarrand dagegen war scharf und dünn und zeigte in der Mitte einen $^1/_2$ cm langen und daneben einen anderen eben zum Vorschein kommenden Schneidezahn, welche jedenfalls beide durch die Geschwulst aus ihren Fächern hervorgedrängt waren. Der Stiel der Geschwulst hatte ferner den ganzen harten und den grössten Theil des weichen Gaumens auseinander gedrängt und eingenommen; an Stelle der Uvula fand sich eine Spalte; die Arcus palato pharyngei hatten sich nicht erreicht, und an dem oberen Ende eines jeden fand sich eine knopfförmige Anschwellung: die nicht zur Vereinigung gelangten Hälften der Uvula.

Nach der Entfernung der Geschwulst blieb der Mund des Kindes offen, es konnte denselben nicht schliessen, Ober- und Unterkiefer liessen sich nur unter Anwendung von Gewalt einander nähern und passten dann nicht auf einander, weil der Oberkiefer zu sehr prominirte.

Eine besondere Nachbehandlung war bei dem nun folgenden guten Heilungsverlauf der Wundfläche nicht nothwendig, dagegen machte die Ernährung des ohnehin atrophischen Kindes grosse Schwierigkeiten.

Da es den Mund spontan überhaupt nicht schliessen

konnte, und auch der Lippensaum weit von den Alveolarrändern zurückgetreten war, so konnte es auch nicht saugen und musste daher künstlich ernährt werden. Aber auch dies gelang nicht, da wegen des gespaltenen Gaumen die gereichte Milch zurück in Mund und Nasenhöhle entwich, und zwar um so vollkommener und leichter, weil das Kind beim Versuch zu schlucken eben den Mund nicht zu schliessen vermochte. Diese beiden in unglücklicher Weise gleichzeitig vorhandenen Verhältnisse verhinderten daher das Hinunterbringen von jeder Nahrung fast vollkommen.

Trotz aller Bemühungen also, nahm das, wie schon bemerkt, von Geburt an atrophische und apathische Kind von Tag zu Tag ab und erlag endlich am 22. August, es hatte also 19 Tage gelebt.

Die Sektion wurde leider von den Eltern entschieden verweigert, so dass es darum nicht möglich wurde, über die Verbreitung der Geschwulst und die Beschaffenheit der noch zurückgebliebenen Geschwulstmasse Aufschlüsse zu erlangen.

Der exstirpirte Theil der Geschwulst erwies sich auf dem Durchschnitt durch und durch solide und enthielt vor allem nirgends Cysten oder Oeffnungen; besonders die beiden grösseren Lappen derselben zeigten auf dem Durchschnitt ein leicht gelbliches Aussehen, wie ein Lipom, und mikroscopisch liess sich auch hier ein weitmaschiges Netz von Bindegewebe nachweisen, welches zahlreiche Haufen von theils deutlichen Fettzellen enthielt, theils Zellen, die noch auf einer mehr oder weniger frühen Stufe der Fettinfiltration standen. Nach dem Stiele der Geschwulst zu wurde das Gewebe

derber, hier fanden sich Muskelfasern, welche noch ohne deutliche Querstreifung mit den Bindegewebsfasern nach allen Richtungen hin regellos und in wechselnd dichter Anordnung verliefen; hier fand sich auch junger Knorpel und ein kleiner Knochensplitter auf der Trennungsfläche, welcher mit einem der schon erwähnten Knochenvorsprünge auf der Wundfläche am Gaumen in Verbindung gestanden hatte; im Uebrigen enthielt der exstirpirte Theil der Geschwulst keinen weiteren Knochen. Gefässe waren in mässiger Menge vorhanden, Nerven dagegen liessen sich mit einiger Sicherheit nirgends nachweisen.

Die die Geschwulst bedeckende Cutis zeigte überall normalen Bau mit zahlreichen Haaren, Schweiss- und Talgdrüsen; Schleimhaut fand sich an keiner Stelle.

Besonders erwähnenswerth scheint mir nun noch zu sein, dass ein Fall berichtet ist (Kidd, Dublin hospit. Gaz. 1856 No. 6. Canstatts Jahresbericht 1856 IV p. 13), wo eine fast ganz mit unserem Falle übereinstimmende Beschreibung des Tumors geliefert wird. Es heisst dort: Die Geschwulst war lappig und mit wohlgebildeter Haut überzogen. Eine Furche zwischen zwei Lappen zeigte einen Punkt, der wie ein Anus aussah und dem Ende eines Stückes Darm entsprach, welches sich daran schloss. Am Ende der Furche befand sich ein Knötchen, welches Kidd für die Anlage der Geschlechtstheile hält. Auch in unserem Falle finden sich zwei Lappen und dazwischen eine Furche. Eine Analöffnung und Darm sind allerdings nicht nachzuweisen, dagegen findet sich wiederum am Ende der Furche ein deutliches und wohl gebildetes Knötchen (die Anlage der Geschlechtstheile?).

Im Ganzen ist also das Resultat der makroscopischen und mikroscopischen Untersuchung des exstirpirten Geschwulsttheiles, in Bezug auf die Frage nach dem Vorhandensein von sicher constatirten Resten eines zweiten Foetus negativ; trotzdem müssen wir doch nach den Untersuchungen Ahlfeld's, der unter seinen 26 Fällen 4 erwähnt, in welchen nichts von bestimmten einem Foetus angehörigen Organen gesagt war, (Fälle von Otto, Monstror. sexcent. descript. anat. 1841. 587. Blundell, Principles and practrice of obstetrics. London 1834. Arnold 1870 Virchow's Archiv, Bd. 50, §. 482, denen sich noch der Fall von Hecker Monatsschrift für Geburtskunde 1865 XXV, und endlich unser Fall anreiht, im Ganzen also 6 Fälle) die Geschwulst als Epignathus diagnosticiren. Ahlfeld kommt nämlich zu dem Schlusse, dass zusammengesetzte Geschwülste, welche aus dem Munde eines Neugeborenen herausragen, falls wir es nicht mit einem Hirnbruch zu thun haben, von einem zweiten Foetus herstammen müssen, auch wenn keine Theile in denselben gefunden werden, die mit Bestimmtheit auf einen zweiten Foetus hinweisen.

Die Ansichten über die Natur und Entstehung der Epignathi haben sehr gewechselt. Besonders Rindfleisch vertrat die Ansicht, dass der Epignathus entstände durch Entartung der Glandula pituitaria (Virchow's Struma pituitaria), welche der Rest differencirter d. h. in Keimblätter gesonderter Keimhaut sei, durch welche das eine Ende der Axe des Embryo bestimmt wird. Obwohl nun cystomatöse Adenome der Glandula pituitaria gefunden worden sind, und auch nach Luschka's Untersuchungen die Steissdrüse, das entwickelungsgeschicht-

liche Analogon der Hypophysis cerebri, ebenfalls Geschwülste erzeugen kann, so lassen sich doch gegen die Annahme, dass alle congenitalen Geschwülste in dieser Gegend, und besonders von solcher Grösse, dass sie zum Munde herausragen, und ebenso dass alle congenitalen Sacraltumoren durch Wucherung einer dieser beiden Drüsen entstanden sein sollen, mancherlei Gründe und Beobachtungen anführen.

Es ist nämlich nur in wenigen Beschreibungen ein Zusammenhang der Geschwulst mit der Hypophysis cerebri constatirt worden, während in anderen gut beobachteten Fällen ausdrücklich das getrennte Vorhandensein des Tumors neben der Drüse betont wird. Es macht hierauf besonders Ahlfeld in seinem 1874 beschriebenen Falle aufmerksam, und auch Sonnenburg, welcher 1874 zwei in der pathologischen Sammlung zu Strassburg befindliche Epignathi untersuchte, fand die Geschwulst an der geschlossenen Schädelbasis, in der Nähe der Sella turcica sitzend ohne Betheiligung der Glandula pituitaria. Noch evidenter zeigt sich dies bei den von Hess veröffentlichten Fällen aus der Sammlung in Giessen, (Beitrag zur Casuistik der Geschwülste mit zeugungsähnlichem Inhalt. Giessen 1854), wo die Geschwulst gar nicht aus der Gegend der Glandula pituitaria herkam, sondern aus der Wange u. s. w. Mit Recht wirft daher auch Ahlfeld die Frage auf: Wie kommt es denn, und welche sind die zwingenden Gründe, dass eine Wucherung von dem oberen Ende der Chorda ausgehend, sich in 23 von 26 Fällen nach unten ausbreitete, wo doch der grössere Widerstand der Schädelbasis halber vorhanden ist, während nach

dem Gehirn zu nur in 3 Fällen Theile der Geschwulst wucherten? Und auch in diesen Fällen war die Hauptgeschwulst nach der Mundhöhle gewachsen. Ferner wäre es doch auch wunderbar, wenn sich intrauterin von einem Punkte aus, der später so wenig Neigung dazu zeigt, Tumoren entwickeln sollten, die an Grösse zuweilen ihrem Autositen gleichkommen. Diese Ueberlegungen führten dazu, anzunehmen, dass beim Epignathus der Tumor von der Mundhöhle nach der Schädelhöhle hin wuchert, ein Vorgang, der noch wahrscheinlicher wird, wenn man sieht, wie der Tumor auch seinen Weg in die Nasenhöhle findet und zu den Nasenlöchern heraus in Form von Polypen sich ausbreitet.

Die Ansicht, dass der Epignathus von einem zweiten Foetus stamme, vertrat besonders Schultze; er ging von der Annahme einer anomalen Duplicität der Axenorgane aus, und man hätte sich die Sache dann auf folgende Weise zu denken: Konnten die parallelen Axenorgane nahe bei einander gelegen getrennt sich entwickeln, so werden sie durch die zuerst seitlich sich differenzirenden Gebilde, durch die Kopf- und Schlundplatten mit einander in Verbindung treten. Bleibt nun nach dieser ersten Verschmelzung der eine Embryo in der Entwickelung zurück, so wird der andere ungestört sich selbständig entwickeln, anstatt wie bei den symmetrischen Formen in Folge gleichmässiger Fortentwickelung auch in der ganzen Ausdehnung der Visceralplatten mit dem Bruder zu verschmelzen. Letztere können vielmehr wie bei einem einzelnen Embryo, zu normalem Verschluss gelangen, und der verküm-

merte rudimentäre Embryo bleibt dann an den aus den Kiemenbogen hervorgehenden Gebilden, also am Gaumen, Oberkiefer, Unterkiefer u. s. w. hängen, mehr oder weniger dabei die normale Schliessung der Kiemenbogen des Bruders beeinträchtigend. Die ursprünglich noch angelegten Organe gehen meist verloren, und es bleibt nur ein mangelhaft entwickelter Kopfteil des Embryo übrig.

Nun giebt es aber keinen sicher constatirten Fall, wo das am Gaumen haftende Rudiment nur aus einem unvollkommenen Schädel bestand, man müsste ferner auch erwarten, dass wenn zwei Früchte mit ihren Kiemenbogen sich vereinigen, unbedingt stets Hemmungsbildungen der Kiemenbogen stattfinden müssten, und dass besonders das Gehörorgan Missbildungen aufweisen müsste. Ferner ist zu der Zeit, in welcher die Kiemenbogen noch verwachsen können, ehe sie eine ausgesprochene Richtung nach der Mittellinie nehmen, die Ausdehnung des Querdurchmessers des Kopfes grösser als die Entfernung der gegenüber liegenden Kiemenbogen. Somit müssten die Früchte eher an Stelle der Augen verwachsen, ehe die Kiemenbogen sich treffen.

Man kann sich auch gar nicht recht vorstellen, wie von zwei Organen, die mit einander verwachsen, das eine vollständig verloren gehen soll, während das zweite normal sich ausbildet. Man müsste doch erwarten, dass am Parasiten wenigstens der Theil ausgebildet würde, der an der Anheftungsstelle am normalen Foetus sitzt. Statt dessen sehen wir, dass am häufigsten gerade die Extremitäten ausgebildet sind.

Ferner giebt es eine ganze Reihe von Fällen, in denen der Tumor gar nicht mit den Kiemenbogen in Verbindung steht, sondern von der Sella turcica entspringt. Da man nun endlich auch einem Teil der Sacraltumoren ihrer auffallenden Aehnlichkeit halber eine gleiche Entstehungsursache vindiciren muss, wie den Mundhöhlen-Geschwülsten, und da am Schwanzende keine Kiemenbogen vorhanden sind, an denen die Verwachsung stattfinden könnte, so muss man annehmen, dass diese Sacraltumoren auf andere Weise entstanden sind, und ebenso folglich auch die Epignathentumoren.

Gestützt auf diese Gründe hat nun Ahlfeld die folgende sehr einleuchtende Erklärung über die Entstehung des Epignathus gegeben.

Wenn zwei vorhandene Fruchtanlagen in einer Linie, und die beiden Köpfe einander zugewendet liegen, und dann die eine Anlage in der Entwickelung sehr bedeutend zurückbleibt, so kommt, wenn die Entfernung zwischen den beiden Köpfen nicht zu weit war, die kleine Fruchtanlage unterhalb der vorderen Hirnblase der anderen Frucht und noch weiter in den Trichter hinein zu liegen, welcher sich am Infundibulum zuspitzt, wo hinein sich ebenso das Vorderdarmende einstülpt und mit seiner obersten Spitze am Infundibulum haftet. So liegt dann die zurückgebliebene kleine Fruchtanlage zwischen der hinteren Fläche des Vorderhirnes und der vorderen Fläche des Vorderdarmes. Die Hirnblasen voran, wächst sie dann vor der Vorderdarmhöhle hinein und kann mit ihrem, durch räumliche Verengerung sich notwendiger Weise zuspitzenden

Vorderende bis zum Ende dieses Raumes vorwachsen. Aus der Spitze dieses Raumes bildet sich aber die Hypophysis cerebri, indem dort Chordaspitze und Vorderdarmspitze zusammentreffen; und somit ist es erklärt, weshalb in einigen Fällen der Stiel auf der Sella turcica sich befand (Ahlfeld, Beiträge zur Lehre von den Zwillingen I S. 50 Leipzig 1874).

Die Weiterentwicklung einer solchen eingestülpten Fruchtanlage hängt nun hauptsächlich von zwei Faktoren ab, von der Art und Weise ihrer Ernährung und von der Stufe ihrer Entwicklung, als sie in den Kreislauf der anderen Frucht eingeschaltet wurde.

Treten nämlich nur kleinere Gefässe zu der aufgenommenen Frucht, so wird nur der zunächst liegende oberste Theil ernährt, also in den meisten Fällen das Gehirn und seine nächste Nachbarschaft; treten grössere Gefässe ein, so kann es sehr wohl zur Ausbildung einiger Organe, besonders von Theilen der Wirbelsäule und der Extremitäten kommen.

Ebenso ist die Stufe der Entwickelung der eingeschalteten Frucht, oder mit anderen Worten die Zeit, zu welcher die Einschaltung erfolgte, von Einfluss.

Je weiter nämlich eine Frucht entwickelt war, als sie in den Kreislauf einer anderen eingeschaltet wurde, desto näher steht sie an Gestalt und Zusammensetzung einem reifen Foetus; je früher dagegen die Verbindung erfolgte, desto abnormer gestalten sich Form und Textur, und ganz sicher kann eine Frucht, welche vor der Bildung der Allantois, also vor der 4. Woche in den Kreislauf einer anderen eingeschaltet wurde, vollständig alle Zeichen foetaler Abstammung verlieren, da sie

dann nur aus Gefässanastomosen mit der Hauptfrucht ein spärliches Ernährungsmaterial beziehen kann.

Ein solcher Fall ist zum Beispiel bei dem von Hecker (Monatsschrift für Geburtskunde 1865 1. Heft) beschriebenen Tumor eingetreten.

Die Geschwulst war knollig, lappig, zum Theil häutig cystös, zum Theil markig weich und mit zahllosen Knorpelstückchen durchsetzt. Mikroskopisch waren die in den Lappen enthaltenen Zellen von embryonalen Hirnzellen nicht zu unterscheiden oder vielmehr mit ihnen gleich bedeutend.

Auch unser Tumor scheint in gleicher Weise schon früh in seinem Träger eingeschaltet worden zu sein, da ja die makro- und mikroskopische Untersuchung nirgends Gewebe oder gar Organe nachweisen konnte, welche mit Sicherheit die Zeichen foetaler Abstammung trugen. Trotzdem müssen wir doch auch unseren Tumor nach dem eben Gesagten für einen Epignathus erklären und als solchen unter die grössere Gruppe der Acardiaci rechnen.

Eine solche an der unteren Schädelbasis sitzende Fruchtanlage wirkt natürlich auf die normale Entwicklung der umgebenden Theile des Hauptfoetus hindernd ein. Reicht diese zum Beispiel bis zum Chordaende, so kann sich die Schädelbasis hier nicht vollständig schliessen, und es bleibt eine Oeffnung in derselben, ist die Frucht aber noch weiter in die Höhe gewuchert, so tritt sie über die Innenfläche der Schädelbasis empor und treibt dabei die Dura mater vor sich her.

Einen solchen Fall hat Müller (Archiv für Gynäkologie Jahrgang 1881 Heft II) beschrieben, wo in der

rechten mittleren Schädelgrube ein etwa haselnussgrosser, von normaler Dura mater überzogener Tumor lag, der mit der Mundhöhlengeschwulst vollkommen gleiche Zusammensetzung hatte, und jedenfalls nur durch ein späteres sehr energisches Wachsthum des Schädelgrundes von derselben abgeschnürt worden war.

Ebenso finden sich in dem von Wegelin (Bericht über die Thätigkeit der Sct. Gallenschen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1860—61 pg. 68) beschriebenen Falle vier Cysten auf dem Boden der Schädelhöhle, welche durch ein Loch, welches auf der Sella turcica begann und bis zur Crista galli reichte, mit der übrigen Geschwulst in Verbindung standen.

Weiter gehört hierher der Fall von Rippmann (Ueber einen bisher nicht beobachteten Fall multipler Intrafötation. Dissert. Zürich 1865). Der Tumor war nach der Beschreibung förmlich in das Grosshirn und theilweise auch in die Seiten-Ventrikel hineingewachsen, der Stiel der äusseren Geschwulst ging durch die Schädelbasis, der der inneren ging in einen Strang über, und verband sich an der Sella turcica mit dem ersteren. Besonders bemerkt wird noch dass die Hypophysis cerebri fehlte.

Endlich der Fall von Arnold (Virchow's Archiv Bd. 50 S. 482): Die Geschwulst befand sich zum Theil in der Schädelhöhle, zum Theil hing sie zum Munde heraus. Beide Theile waren durch einen 1 cm. dicken Stiel verbunden, welcher die Schädelbasis durchbohrte. In der Schädelhöhle erstreckte sich die Geschwulst von der Sella turcica bis zur rechten Schläfenschuppe und war in den Sack der Dura mater von unten

eingestülpt; sie hatte hier die Grösse einer Wallnuss.

In den meisten anderen Fällen aber findet sich die Schädelbasis intact, so dass man annehmen muss, dass hier der Schluss derselben früher eintrat, als die gewucherte Fruchtanlage sie erreichen konnte.

In dem schon oben erwähnten Falle von Rippmann wird besonders betont, dass die Hypophysis cerebri fehlte, und auch Baart de la Faille (Jets over den Epignathus, eene teratologische Bydrage. Groningen 1874 Fall II) bemerkt das Fehlen der Gland. pituitaria auf dem Ephippium. Es ist dieser Umstand von Rindfleisch als Stütze für seine Theorie über die Entstehung der Epignathi, nach welcher diese ja aus einer Wucherung des Hirnanhanges entstanden sein sollten, ebenso wie die Sacraltumoren aus der Steissdrüse, verwerthet worden. In diesen beiden Fällen aber befanden sich Geschwulstmassen im Schädelraum oder hatten wenigstens die Sella turcica durchbohrt, so dass man sich recht gut vorstellen kann, wie unter dem Druck dieser Geschwulstmassen die nahe liegende Gland. pituitaria atrophirte.

Wenn sich nun im weiteren Wachsthum des Hauptfoetus die Mundbucht öffnet, so kommt der Epignathus innerhalb der Mundhöhle zu liegen. Er füllt sie bald aus und wuchert dorthin, wo er das geringste Hinderniss findet. Durch den nicht vereinigten Gaumen treten Theile desselben in die Nasenhöhle und können sogar durch die Nasenlöcher herauswachsen (Ahlfeld, Beiträge zur Lehre von den Zwillingen S. 52), wie zum Beispiel in den Füllen von Otto, Retzius, Hess, Neuffler und

Ahlfeld. Das Hauptwachsthum aber ist meistens zum Munde hinaus gerichtet.

Auch in unserem Falle fanden sich bei der Sondirung vom unteren Nasengange aus grosse Geschwulstmassen im Nasen-Rachenraum, aber es waren, wie dies bei der relativen Kleinheit der Geschwulst wohl erklärlich ist, keine Theile derselben zu den Nasenlöchern herausgewachsen.

Obwohl nun im Ganzen unser Fall seiner Natur nach keinen hervorragenden Platz unter den anderen Epignathen einnimmt, so kann er doch vielleicht trotzdem für die genauere Kenntnis der Aetiologie dieser Art von Doppelmissbildungen wie der der Doppelmissbildungen überhaupt von einigem Werth sein.

Es ist jetzt doch wohl allgemein die Ansicht zur Geltung gelangt, dass Doppelmissbildungen ebenso wie homologe Zwillinge einem Ei entstammen müssen. Weiterhin aber gehen die Ansichten auseinander. Die Einen nehmen an, dass sobald die erste Anlage auf der Keimscheibe sichtbar werde, bereits zwei gesonderte Fruchthöfe vorhanden sind, die entweder gänzlich getrennt liegen, aus denen sich später zwei vollständig getrennte Zwillinge entwickeln würden, oder die mit einander mehr oder weniger zusammenhängen, woraus dann eine Doppelmissbildung entstehen würde. Andere wieder glauben, dass in allen Fällen die Fruchtanlage einfach sei, dass sich aber diese einfache Anlage mehr oder weniger spalten könne, wodurch verwachsene oder auch vollständig getrennte Zwillinge entstehen könnten.

Ahlfeld, der sich mit diesen Fragen sehr eingehend beschäftigt hat (Archiv für Gynäkologie 1876), hält

die letztere Ansicht oder, wie er es nennt, die Spaltungstheorie für die richtige.

Er stellte 201 Fälle von Doppelmissbildungen zusammen, bei denen die Rückenmarkskanäle an ihrem unteren Ende noch im Zusammenhang standen; ferner 86 Fälle, wo die Spaltung der Wirbelsäule von unten eingetreten war, und endlich 135 Fälle, wo die Wirbelsäulen vollständig getrennt waren, und die Früchte nur mit peripherischen Organen zusammenhingen. Es folgt aus dieser Zusammenstellung von 422 Fällen, dass Trennung der Köpfe viel häufiger vorkommt als Trennung der Schwanzpartieen (etwa 2,5 : 1) des Embryo, und zwar geschieht dies daher, weil das breitere und dickere obere Ende der Fruchtanlage der spaltenden Kraft einen grösseren Angriffspunkt darbietet als das schmälere untere Ende. Die Spaltung tritt ein, ehe an der das Bildungsmaterial für den Embryo enthaltenden Stelle der Keimblase die Blättertheilung beginnt, oder wenigstens ehe sich das Ectoderm in das mittlere und äussere Blatt spaltet.

Die Gründe für das Eintreten der Spaltung sucht Ahlfeld in einer übermässigen Menge des Bildungsmaterials. Manche Beobachtungen scheinen darauf hinzudeuten, dass ein solcher Zellenüberschuss erblich sein kann. Die Frage aber, ob äussere Umstände wie Temperaturwechsel des Blutes, grössere Revolution in der Circulation des mütterlichen Blutes, die als Folge traumatischer oder psychischer Alteration auftreten, hier in Frage kommen, lässt er unentschieden.

Nun kann ich aber drei Fälle anführen, wo im Verlaufe der Schwangerschaft eine heftige psychische

Alteration der Schwangeren eintrat, und wo dann von den Müttern selbst dieses Ereigniss als Ursache der Missbildung angeschuldigt wurde.

Der erste hierher gehörige Fall ist der von Studencki (De quadam linguae infantis neonati abnormitate, adhuc nondum observata. Dissert. Berol. 1834): Die Frau eines Fuhrmannes sah, als sie zum Füttern der Pferde ging, dass eines derselben während der Nacht verendet war. Das Thier streckte die Zunge heraus. Hierüber erschrak die Frau heftig. Es geschah dies nach Angabe der Frau etwa im zweiten Monat der Schwangerschaft.

Den zweiten Fall berichtet Sonnenburg (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. V. Heft I 1874). Er fand bei der Durchsicht der Litteratur über den Epignathus ein Protokoll der Versammlung des Kreisvereins oberpfälzischer Aerzte vom Jahre 1854. Hiernach hat ein Dr. Löwi bei einem neugeborenen Kinde, zwei die Gestalt von Hoden habende, etwa einen Zoll aus dem Munde hervorragende Gebilde mit Glück entfernt; Geschwülste, welche durch kreuzförmige Ausläufer, die eine am Gaumen und Oberkiefer, die andere am Unterkiefer befestigt waren. Die Mutter, eine gesunde Bäuerin von 20 Jahren, soll sich beim „Schweinschneiden“ versehen haben.

Dass die Geschwulst wirklich ein Epignathus war, war aus der Beschreibung nicht recht zu ersehen, da Angaben über den Inhalt und die Zusammensetzung der Geschwulst fehlen; doch ist wohl nach Ahlfelds schon erwähnten Untersuchungen, wonach eine jede aus dem Munde eines Neugeborenen herausragende zusammen-

gesetzte Geschwulst, falls diese nicht ein Hirnbruch ist, von einem zweiten Foetus herstammen muss, auch wenn keine Theile in derselben gefunden werden, die mit Bestimmtheit auf einen zweiten Foetus hinweisen, dieses für sicher anzunehmen.

Als dritter Fall reiht sich nun hier der unsrige an. Die Frau giebt an im ersten Monat der Schwangerschaft über einen Hund, der an ihrer Stubenthür kauerte, heftig erschrocken zu sein, „sie hätte es sich damals gleich gedacht, dass daraus etwas entstehen würde."

Auf dieses sogenannte Versehen pflegen bekanntlich die Mütter vielen Werth zu legen, und es ist auch sicher, dass dadurch eine starke psychische Alteration, wozu Schwangere ja besonders disponirt sind, hervorgerufen werden kann, in Folge deren wiederum eine starke Erregung in der Circulation des mütterlichen Blutes eintreten kann. Nun ist aber natürlich während der Gravidität das Genitalsystem für solche Zustände doppelt empfindlich und geneigt darauf in besonderer Weise zu reagiren. Wie aber und ob vielleicht unter Vermittelung dieser Umstände eine Spaltung der Fruchtanlage und damit die Möglichkeit des Entstehens einer Doppelmissbildung eintreten kann, darüber wage ich kein Urtheil.

In einem anderen Falle von Retzius (Canstatt's Jahresbericht 1846. IV. S. 18) erfolgte im ersten Monat der Schwangerschaft ein Fall auf den Leib.

Hier könnte man sich entweder wieder denken, dass durch das Trauma bei der Schwangeren eine starke psychische Alteration mit den erwähnten möglichen Folgen eintrat, oder aber dass vielleicht durch das

Trauma direct die Spaltung der Fruchtanlage veranlasst wurde. Dass nämlich ein stärkerer als der normale auf die Fruchtanlage wirkende Druck die Spaltung derselben veranlasse oder wenigstens begünstige, nimmt nämlich auch Ahlfeld an. Nach ihm erfährt die von einer grösseren Zellenmasse als gewöhnlich gebildete Fruchtanlage einen Druck von Seiten der wenig nachgiebigen Zona pellucida gegen die Keimblase. Wirkt nun die spaltende Kraft nur als lineare Kraft, so kommt es auch nur zur Trennung der Fruchtanlage: die beiden Hälften liegen dann ruhig parallel neben einander. Wirkt die Kraft aber als der Druck einer sphärischen Fläche, was wohl fast ausnahmslos der Fall sein wird, so muss nothwendigerweise nach der Trennung noch ein Auseinanderweichen der getrennten Partieen stattfinden, indem jede Hälfte auf der schiefen Ebene der Keimblase nach deren Aequator zu getrieben wird. Ist die Trennung vollständig gewesen, und der Druck von der Zona pellucida dauert in allen Theilen gleichmässig fort, so entfernen sich die Theile der Anlage, und wir bekommen es mit einer Duplicitas parallela zu thun; war die Trennung eine partielle so bleiben die noch nicht getrennten Theile auf ihrer Stelle liegen, die getrennten hingegen rücken auf beiden schiefen Ebenen abwärts d. h. sie divergiren. War die Trennung so weit vorgeschritten, dass nur noch an einem sehr kleinen Theile, entweder am Kopf- oder am Schwanzende, ein Zusammenhang bestand, so werden die Embryonalkörper auf den schiefen Ebenen natürlicher Weise so weit sich entfernen, bis ihre Axen eine gerade Linie bilden, wenn nicht inzwischen die drückende Kraft nachgelassen oder

die Fruchtanlagen durch Bildung von Gefässen auf dem Fruchthofe finirt wurden. Dies ist der einfache Mechanismus der merkwürdigen Drehung der Fruchtaxen. In dem letzteren Falle haben wir die Duplicitas posterior, wenn die beiden Köpfe noch zusammenhängen, die Duplicitas anterior, wenn die beiden Schwanzenden in Verbindung bleiben.

War die spaltende Kraft genau in der Mittellinie wirkend, so bleiben a priori beide Anlagen gleich gross und entwickeln sich auch in der Folge gleichmässig. Wurde aber die Embryonalanlage in zwei ungleiche Hälften getheilt, so wird mit Wahrscheinlichkeit eine parasitäre Doppelmissbildung entstehen, oder bei vollständig getrennter Anlage wird in diesem Falle die eine Anlage in der Entwickelung zurückbleiben, geht entweder ganz verloren, oder wir finden sie als Foetus papyraceus, Acardiacus etc. neben einer wohl entwickelten Frucht. Ueber die weitere Entwickelung solcher Doppelmissbildungen hat nun noch Ahlfeld an der Hand der Hiss'schen Faltentheorie folgende sehr einfache Erklärung gegeben. „Die Doppelmissbildungen entstehen indem die normale bilaterale Keimspaltung stellenweise zu weit geht, excessiv wird, indem die primitive Rinne zu tief greift, so dass die blattartigen Anlagen an dieser oder jener Stelle getrennt werden, d. h. indem der bilateral symmetrische Keimspaltungsprozess stellenweise zu einem bilateral symmetrischen Keimtrennungsprozess (das wäre wohl der beste Name) wird. Indem nun jede der selbständig gewordenen Hälften die Fähigkeit besitzt, sich die ihr fehlende andere Hälfte zu ergänzen, entstehen so Doppelmissbildungen, die in einem Theil,

Kopf oder Rumpf oder beiden zusammenhängen und in diesem bilateral symmetrisch, in den übrigen Theilen jedoch getrennt und paarig symmetrisch sind.

Dass nun doch vielleicht ein bestimmter ursächlicher Zusammenhang zwischen der psychischen oder traumatischen Alteration und der Entstehung der Doppelmissbildungen in den zuletzt erwähnten vier Fällen vorhanden war, dafür möchte ich den Umstand verwerthen, dass in allen Fällen diese Alteration ungefähr im ersten Monat der Schwangerschaft stattfand, also noch zu einer Zeit, wo die Spaltung der Fruchtanlage noch möglich ist.

Noch viel weniger klar dagegen ist der mögliche Zusammenhang von Hydramnion mit Doppelmissbildungen. Es ist dieses in drei Fällen beobachtet worden, wobei aber sehr wohl möglich ist, dass auch noch in anderen Fällen Hydramnion vorhanden war, ohne dass es besonders mitgetheilt wurde. Die Nachrichten über den Verlauf der Schwangerschaft sind eben in den meisten besonders älteren Fallen sehr mangelhaft, so ist unter den 25 von Ahlfeld zusammengestellten Fällen nur in vier derselben eine normale Schwangerschaft berichtet, dreimal Hydramnion, in den übrigen Fällen nichts darüber. Nun kommt dazu, dass nur sechs lebende Kinder und sechs reife todte Früchte, dagegen aber 16 unreife im Mittel etwa dem sechsten Monat entsprechende Früchte geboren wurden. Dass der Tod dieser 16 Früchte intrauterin allein in Folge des Epignathentumors erfolgt sei, ist doch wohl sehr zweifelhaft; in den drei Fällen, wo Hydramnion bestand, lässt sich nun die Ursache des Absterbens der Früchte na-

türlich auf dieses zurückführen, und es ist doch wohl möglich, dass noch in einem oder dem anderen Falle ebenfalls Hydramnion die unzeitige Geburt veranlasste, ohne dass besonders sein Vorhandensein bemerkt wurde.

Die drei sicher constatirten Fälle von Hydramnion sind der von Hecker (Monatsschrift für Geburtskunde. 1865. 1 Heft.): Eine Zweitgebärende, mit ungewöhnlicher Ausdehnung des Unterleibes (113 cm) in Folge von Hydramnion (4500 Grm), kam im achten Monate der Schwangerschaft mit einem Knaben (2420 Grm, 21 cm) nieder.

Der Fall von Rippmann (Dissert. Zürich 1865): Eine 28jährige Drittgebärende, deren Unterleib übermässig ausgedehnt war (110 cm) durch Hydramnion, wurde von einem Mädchen (1550 Grm, dem sechsten Monate der Schwangerschaft angehörend,) entbunden.

Endlich der Fall von Neuffler (Württembergisches Correspondenzblatt XLIV, 11, S. 80 1874): Eine 29jährige Erstgebärende gebar spontan im sechsten Monate ein 33 cm langes todtes Mädchen. Die Schwangerschaft war sehr beschwerlich gewesen wegen der starken Ausdehnung des Leibes.

Es liegt nun allerdings kein einziger Grund vor in den Fällen von gleichzeitigem Hydramnion dieses als die Ursache der Epignathenbildung zu betrachten, besonders weil man sich unmöglich denken kann, wie der zur Zeit der Amnionbildung bereits weit entwickelte Embryo etwa noch durch den Druck eines Hydramnion gespalten werden sollte. Auch ein möglicher Zusammenhang zwischen der Ursache der Bildung von Hydram-

nion und der Spaltung der Fruchtanlage ist wohl bei dem Dunkel, welches über der Geschichte der Amnionbildung überhaupt noch herrscht, nicht nachzuweisen und wohl auch kaum wahrscheinlich.

Schon die Frage, ob die Amnionflüssigkeit unmittelbar von der Mutter herrührt, oder ob sie ein Secret des Foetus sei, ist nicht endgültig erledigt. Manche Beobachtungen sprechen dafür, dass wenigstens ein Theil des Fruchtwassers von der Mutter geliefert wird. So kommen Fälle vor, in denen der Foetus sehr früh verkümmert oder selbst ganz verschwindet, und wo man trotzdem eine dem Alter des Eies (nicht der Frucht) entsprechende Menge von Fruchtwasser findet. Ferner findet man bei Krankheiten der Mutter, die zu serösen Ausschwitzungen auch an anderu Stellen des Körpers geführt haben, nicht selten Hydramnion, und mitunter gerade bei einem in der Ernährung zurückgebliebenen nicht hydropischen Foetus neben einer stark entwickelten hypertrophischen Placenta. Andererseits findet man aber auch vom Foetus herstammende Stoffe im Fruchtwasser, Wollhaare, Epidermisschuppen und zum Zeichen, dass auch das Secret der Nieren in dasselbe entleert wird, regelmässig Harnstoff.

Nach Gusserow's Untersuchungen (Archiv für Gynaekologie Bd. VII S. 241) wäre nun die Niere des Foetus, wenigstens für die zweite Hälfte der Schwangerschaft, die einzige Quelle des Fruchtwassers, während in der ersten Zeit dasselbe durch die von Jungbluth (Beiträge zur Lehre vom Fruchtwasser. Dissert. Bonn 1869; Virchow's Archiv Bd. 48 S. 523 und Arch. für Gyn. Bd. IV S. 554) aufgefundenen fötalen Vasa propria,

die dicht unter dem Amnion liegen, und die allmählig obliteriren, geliefert wird.

Ein interessanter hierzu zu verwerthender Fall ist, erst kürzlich auf der Naturforscher-Versammlung in Eisenach 1882 zur Sprache gekommen. Es handelte sich um Zwillinge, von denen der eine von normaler Entwickelung und Beschaffenheit in normaler Menge Fruchtwassers sich befand, während bei dem anderen starkes Hydramnion vorhanden war in Folge einer, wie sich später herausstellte, durch Lebererkrankung dieser Frucht verursachten Stauung in der Umbilicalvene. Einen ähnlichen Fall wie diesen hat vor längerer Zeit schon Küstner mitgetheilt (Arch. für Gyn. B. X S. 134).

Ist es nun sicher, dass das Fruchtwasser wenigstens zum grössten Theil von der Frucht geliefert wird, dann muss natürlich ein Epignathus in Folge seines lebhaften Stoffwechsels bedeutend zur Vermehrung des Fruchtwassers seines Trägers beitragen und dies um so mehr, je grösser seine eigene Masse ist.

Damit stimmt überein, dass in den drei Fällen, bei denen starkes Hydramnion berichtet wird, auch gleichzeitig der Tumor eine ansehnliche Grösse hatte. In den Fällen von Hecker und Rippmann hatte die Geschwulst mehr als Mannesfaustgrösse, so dass sie ein bedeutendes Geburtshinderniss abgab, und in dem Falle von Neuffler war sie noch viel grösser, sie bestand hier aus zwei Theilen, von denen der eine aus dem Munde der Frucht heraushängend bis auf den Unterleib derselben reichte, der andere war bei der Geburt abgerissen, hatte eine Länge von 13 cm, eine Breite von 11 cm und eine Dicke von 6 cm. Damit stimmt ferner überein, dass

in vielen Fällen, wo die Tumoren eine bedeutende Grösse erreichten, in denen nun zwar nichts von einem vorhanden gewesenen Hydramnion gesagt wurde, entweder weil das Präparat einer pathologisch anatomischen Sammlung entnommen wurde, oder weil das Hydramnion vielleicht ganz übersehen oder wenigstens als bedeutungslos nicht besonders bemerkt wurde, die Geburt um so früher eintrat. Dem entsprechend finden sich auch unter 25 Fällen 9 reife und 16 nicht reife Früchte, während in 6 Berichten das Alter derselben nicht angegeben ist.

Ich möchte daher über den möglichen Zusammenhang zwischen Epignathenbildung und Hydramnion folgende Hypothese wagen:

Ein mit einer Frucht in Gefässverbindung stehender Acardiacus (wozu natürlich auch die Epignathen gehören) vermehrt in Folge seines lebhaften Stoffwechsels das Fruchtwasser seines Trägers. Die Grösse dieser Vermehrung hängt nun wahrscheinlich theils von der relativen Grösse des Acardiacus, theils wohl auch von der Natur der in diesem zur Entwickelung gekommenen Gewebe und Organe ab, und dies wiederum ist von der Zeit der Einschaltung des Acardiacus in den Kreislauf der Hauptfrucht und der Art seiner Ernährung von derselben abhängig. Wie jedes andere so wirkt natürlich auch dieses Hydramnion hindernd und hemmend auf die Entwickelung der Hauptfrucht ein und kann das Absterben und in Folge dessen auch die unzeitige Geburt derselben herbeiführen.

Unser Epignathus gehört nun noch zu den wenigen, wo die Früchte am normalen Ende der Schwangerschaft,

lebend und lebensfähig geboren wurden, wo die Geschwulst operirbar war, und wo endlich die Operation mit Erfolg vorgenommen wurde.

Lebend wurden unter den 31 bis jetzt bekannten Fällen nur 9 Kinder geboren, von diesen starben drei in der ersten halben Stunde, zwei davon waren unzeitige Früchte, und bei einer das Alter nicht angegeben. Ein anderes Kind lebte 36 Stunden, der erste Fall von Studencki. Der Tod des Kindes erfolgte hier in ähnlicher Weise wie in unserem Falle durch ungünstige von dem Tumor veranlasste Verbildungen der Schlundpartieen. Die Geschwulst, zehnfach so gross wie eine normale Zunge, hing mit der Zunge zusammen und hatte durch ihre Schwere das Velum palatinum und den Kehldeckel nach vorn gezogen, so dass die Glottis nicht bedeckt wurde.

Natürlich konnte unter diesen Verhältnissen der Verschluss des Ductus respiratorius beim Schlucken nicht gelingen, und Theile der Nahrung konnten ihren Weg in die Luftwege finden. Das geschah denn auch, und der Tod erfolgte in Folge Eindringens von Milch in die Trachea.

Ein anderes Kind (Fall von Arnold) lebte sechs Tage, wurde künstlich ernährt, verschluckte sich dabei selten und starb an Pyaemie, als der Tumor spontan sich zersetzte.

Die anderen vier von diesen lebend geborenen neun Kindern kamen zur Operation. Es sind dies 1) der Fall von Gilles, das Kind lebte $1^1/_2$ Jahre und sein Tod trat ein in Folge der schlecht gepflegten Operationswunde. 2) Der Fall von Löwi. 3) Der Fall von Sonnen-

burg. Ueber das weitere Schicksal beider Fälle ist nichts bekannt geworden. 4) Unser ebenfalls von Sonnenburg operirter Fall, das Kind lebte 19 Tage, sein Tod trat ein, wie schon erwähnt, in Folge der Unmöglichkeit zu schlucken.

Zum Schluss sage ich hiermit Herrn Dr. Sonnenburg für die Erlaubniss zur Veröffentlichung dieses letzten Falles meinen besten Dank, und füge ein Verzeichniss der bis jetzt zur Beobachtung gelangten 30 Fälle von Epignathen bei.

1. Celsus, Lib. VII. 6. de re medica.
2. Hoffmann, Ephem. nat. cur. 1687 dec. II. ann. VI. obs. 165. pag. 336.
3. Haak, Dissert. sistens Descriptionem anatomicam foetus parasitici. Kiel. 1826.
4. Sömmering 1830. 1. Himly, Geschichte des foetus in foetu. Hannover 1831 pag. 112 Anm. 2. Hess, Beitrag zur Casuistik der Geschwülste mit zeugungsähnlichem Inhalte. Inaug.-Dissert. Giessen 1845. Fall III.
5. Vrolik, Over verstroide beginselen van een twede kind, Amsterdam 1831. III. 211.
6. Blundell, Principles and practice of obstetrics. London 1834.
7. u. 8. Studencki. De quadam linguae infantis neonati abnormitate adhuc nondum observata. Berlin 1834.
9. Burg, London medical gazette. Vol. XIV. May. 24. 1834.
10. u. 11. Breschet 1834. 1. Lauth, Thèse sur les Diplogenèses. Paris 1834. 2. Is Geoffroy St.-Hilaire, Histoire des Anomalies 1837. 3. Band, pag. 180. Anm.
12. Otto, Monstrorum sexcentorum descriptio anatomica. Vratislaviae 1841. No. 586.
13. Otto, desgl. No. 587.
14. Otto, desgl. No. 588.

15. Retzius, Svenska Läkore Sallskapetts Nya Handlingar, Bd. 3. p. 224. Canstatt's Jahresbericht 1846 IV. S. 18.
16. Gilles, De Hygromate cystico congenito. Dissert. Bonn 1852.
17. Hess, Beiträge zur Casuistik der Geschwülste mit zeugungsähnlichem Inhalte. Dissert. Giessen 1854.
18. Löwi, Protokolle der Versammlung des Kreisvereines oberpfälzischer Aerzte vom 7. August 1854.
19. Poelmann, Déscription d' une tumeur cystique chez un foetus. Gent 1855. Bulletin de la Société de méd. de Gand. 1855. p. 10. Canstatt's Jahresbericht 1855 IV. p. 13.
20. Kidd, Dublin hospit. Gaz. 1856. No. 6. Canstatt's Jahresbericht 1856 IV. p. 13.
21. Wegelin, Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1860—61. p. 68.
22. Hecker, Monatsschrift für Geburtskunde. 1865 XXVI. 1. Heft.
23. Rippmann. Ueber einen bisher nicht beobachteten Fall multipler Intrafoetation in und ausserhalb der Schädelhöhle. Dissert. Zürich 1865. Derselbe Fall in Virchow's Archiv 1864 XXX und Monatsschrift für Geburtskunde XXIV 6. 1864.
24. Arnold, Virchow's Archiv Bd. 50. S. 482.
25. u. 26. J. Baart de la Faille. Jets over den Epignathus. Eene teratologische Bydrage. Groningen 1874.
27. Neuffler 1874. Würtembergisches Correspondenzblatt XLIV, 11, S. 80.
28. Ahlfeld, Beiträge zur Lehre von den Zwillingen. I. der Epignathus. Archiv für Gynäk. Bd. VII Heft 2. Leipzig 1874.
29. Sonnenburg. Ein Fall von Epignathus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. V Heft 1. Leipzig 1874.
30. E. Müller, Beitrag zur Casuistik der menschlichen Missgeburten. I. Ein Epignathus. Archiv für Gynäk. Bd. XVII Heft 2. Berlin 1881.

Thesen.

I.

Bei Amyloiddegeneration der Leber sind allein die Gefässwandungen der Sitz des Amyloids. Die Leberzellen selbst werden nicht amyloid sondern gehen unter dem Druck der amyloiden verdickten Gefässwände atrophisch zu Grunde.

II.

Die Ursache der Uraemie besteht in der Ueberladung des Blutes mit Harnstoff und den anderen Harnsalzen.

III.

Bei der Therapie der Coxitis ist Extension dem Gypsverbande vorzuziehen.

Verfasser, Philipp Manché, geb. am 25. Februar 1859 zu Berlin, evangelischen Bekenntnisses, erhielt seine Vorbildung auf dem Luisenstädtischen Gymnasium zu Berlin, welches er im September 1878 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 23. Oktober 1878 wurde er bei der medizinischen Fakultät der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatrikulirt. Seine ganze Studienzeit brachte er in Berlin zu, bestand am 28. Juli 1880 das Tentamen physicum, das Examen rigorosum am 18. Juli 1882.

Während dieser Zeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

Bardeleben, Baumann, du Bois-Reymond, Eichler, Frerichs, Fritsch, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hirschberg, Hofmann, Horstmann, v. Langenbeck, Leyden, Liebreich, Schröder, Schweigger, Senator, Sonnenburg, Virchow, Waldenburg.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern bewahrt Verfasser ein dankbares Andenken.